

MINISTÈRE DES ARMÉES

44
MAT 1032

SECTION TECHNIQUE
DE L'ARMÉE DE TERRE

GUIDE TECHNIQUE

FUSIL SEMI-AUTOMATIQUE DE 7,5 mm

MODÈLE 1949-56

(F.S.A. 49-56)

FUSIL SEMI-AUTOMATIQUE DE 7,5 mm

MODÈLE 1949-56 MODIFIÉ SAINT-ÉTIENNE

(F.S.A. 49-56 M.S.E.)

*Approuvé par le Chef d'État-Major de l'Armée de Terre
le 16 mai 1958 sous le n° 2871/EMA/ARMET
et le 13 novembre 1968 sous le n° 6639/EMAT/3/ARMET*

Édition n° 3

Date d'édition : 1974

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1. CARACTÉRISTIQUES	9
1.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	9
1.1.1. <i>Destination</i>	9
1.1.2. <i>Munitions</i>	10
1.1.2.1. <i>Pour le tir réel à balles</i>	10
1.1.2.2. <i>Pour le tir réduit</i>	10
1.1.2.3. <i>Pour le tir de grenades</i>	11
1.1.2.4. <i>Pour le tir à blanc</i>	11
1.1.3. <i>Organisation du matériel</i>	11
1.1.3.1. <i>F.S.A. 49-56</i>	11
1.1.3.1.1. <i>Composition de l'U.C.</i>	11
1.1.3.1.2. <i>Parties principales de l'arme</i>	13
1.1.3.1.3. <i>Pointage de l'arme</i>	13
1.1.3.1.4. <i>Dispositif lance-grenades</i>	13
1.1.3.1.5. <i>Dispositif de visée nocturne</i>	13
1.1.3.1.6. <i>Couteau-baïonnette</i>	14
1.1.3.2. <i>F.S.A. 49-56 M.S.E.</i>	14
1.2. CARACTÉRISTIQUES NUMÉRIQUES	14
1.2.1. <i>F.S.A. 49-56</i>	14
1.2.2. <i>F.S.A. 49-56 M.S.E.</i>	14
1.3. RÈGLES DE SÉCURITÉ PROPRES AU MATÉRIEL	15
1.3.1. <i>Munitions à ne pas utiliser</i>	15
1.3.2. <i>Lancement de grenades à fusil</i>	15
1.3.3. <i>Dispositif de visée nocturne</i>	15
1.3.4. <i>Conduite à tenir en cas d'incident</i>	16

2. UTILISATION DANS LES CONDITIONS NORMALES	17
2.1. SERVICE DE L'ARME DANS LE TIR A BALLEs.....	17
2.1.1. <i>Approvisionner</i>	17
2.1.2. <i>Désapprovisionner</i>	17
2.1.3. <i>Armer</i>	17
2.1.4. <i>Charger</i>	17
2.1.5. <i>Mettre la sûreté</i>	17
2.1.6. <i>Manœuvrer la hausse</i>	17
2.1.7. <i>Faire partir le coup</i>	18
2.1.8. <i>Décharger</i>	18
2.1.9. <i>Désarmer</i>	18
2.2. TIR DE GRENADES A FUSIL.....	18
2.2.1. <i>Tir vertical de grenades</i>	18
2.2.1.1. <i>Manœuvrer la grille de visée</i>	18
2.2.1.2. <i>Manœuvrer la bague coulissante</i>	19
2.2.1.3. <i>Lancer la grenade</i>	19
2.2.2. <i>Tir tendu de grenades</i>	20
2.3. UTILISATION DU DISPOSITIF DE VISÉE NOCTURNE.....	21
2.3.1. <i>Fixer le dispositif</i>	21
2.3.2. <i>Régler le dispositif</i>	21
2.3.3. <i>Pointer à l'aide du dispositif</i>	21
2.4. TIR A LA LUNETTE.....	22
2.5. UTILISATION DU COUTEAU-BAÏONNETTE.....	22
2.5.1. <i>Mise en place sur l'arme</i>	22
2.5.2. <i>Retrait</i>	22
2.6. TIR A BLANC.....	22
3. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	23
4. ENTRETIEN	25
4.1. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN A EFFECTUER.....	25
4.1.1. <i>Avant le tir</i>	25
4.1.2. <i>Après le tir</i>	25
4.2. INGRÉDIENTS A UTILISER.....	25

	Pages
4.3. DÉMONTAGES AUTORISÉS	25
4.3.1. <i>Enlever le couvre-culasse</i>	25
4.3.2. <i>Enlever l'ensemble mobile</i>	26
4.4. REMONTAGE.....	27
4.5. RÉGLAGE DES APPAREILS DE POINTAGE DU F.S.A. 49-56.....	27
4.5.1. <i>Réglage en direction</i>	27
4.5.2. <i>Réglage en hauteur</i>	28
4.6. RÉGLAGE DES APPAREILS DE POINTAGE DU F.S.A. 49-56 M.S.E....	28
4.6.1. <i>Réglage en direction</i>	28
4.6.2. <i>Réglage en hauteur</i>	29

TABLE DES FIGURES

Figures	Pages
1. Fusil S.A. 1949-56 avec couteau-baïonnette et chargeur (vue latérale gauche)	7
2. Fusil S.A. 1949-56 version Modifiée Saint-Étienne (vue latérale gauche).	7
3. Fusil S.A. 1949-56 (vue latérale droite)	9
4. Fusil S.A. 1949-56 M.S.E. (vue latérale droite)	10
5. Fusil S.A. 1949-56 démonté.....	12
6. Oeillette réglable du F.S.A. 1949-56	12
7. Dispositif de visée nocturne.....	13
8. Sabots de crosse	15
9. Tir vertical de grenade à fusil avec grille de visée à 45°.....	19
10. Tir tendu de grenade à fusil avec grille de visée à 74°	20
11. Visée correspondant à un tir tendu de grenade d'une portée de 75 mètres.	20
12. Lunette de tir, modèle 1953.....	22
13. Démontage du couvre-culasse	26
14. Démontage de l'ensemble mobile	26
15. Remontage du couvre-culasse	27
16. Nomenclature du fusil semi-automatique de 7,5 mm, modèle 1949-56.	31



Fig. 1. — *Fusil S.A. 1949-56 avec couteau-baïonnette et chargeur*
[*vue latérale gauche*]



Fig. 2. — *Fusil S.A. 1949-56 version Modifiée Saint-Étienne*
[*vue latérale gauche*]

1. CARACTÉRISTIQUES

1.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.

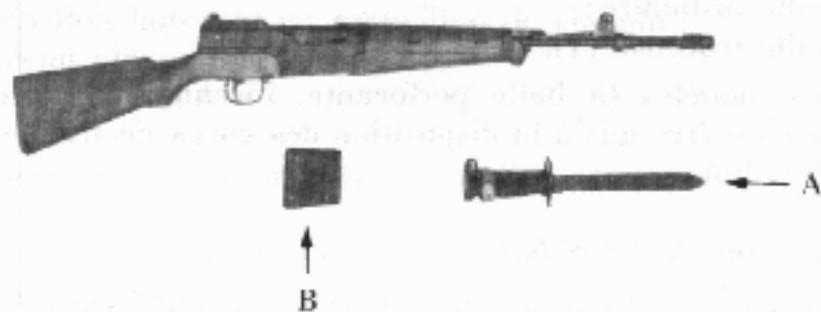
1.1.1. *Destination.*

Le fusil semi-automatique de 7,5 mm, modèle 1949-56 ou F.S.A. 49-56 (fig. 1 et 3) est une arme individuelle destinée à faire du tir à tuer jusqu'à 400 mètres avec les organes de visée de l'arme et jusqu'à 800 mètres avec une lunette de tir, modèle 1953 (fig. 12).

Alimenté par chargeurs contenant 10 cartouches, il est organisé pour effectuer :

- des tirs de nuit jusqu'à la distance de 100 mètres, grâce au dispositif de visée nocturne ;
- le tir de toutes les grenades à fusil françaises de 22 millimètres.

Le fusil semi-automatique de 7,5 mm, modèle 1949-56 Modifié Saint-Étienne ou F.S.A. 49-56 M.S.E. (fig. 2 et 4) est une version du F.S.A. 49-56, conçue pour améliorer les performances du tir à balles. Ce modèle peut être approvisionné indifféremment par chargeurs de 10 ou de 18 cartouches.



A. *Couteau-baïonnette.*
B. *Chargeur.*

Fig. 3. — *Fusil S.A. 1949-56 [vue latérale droite]*



Fig. 4. — Fusil S.A. 1949-56 M.S.E. [vue latérale droite]

1.1.2. Munitions.

1.1.2.1. Pour le tir réel à balles.

Sont couramment utilisées les cartouches de 7,5 millimètres, modèle 1929 :

- à balle ordinaire ;
- à balle traceuse (1).

D'autres modèles (à balle perforante, incendiaire, traceuse ou non...) peuvent parfois être mis à la disposition des corps de troupe, mais toujours en quantités limitées.

1.1.2.2. Pour le tir réduit.

Cartouche de tir réduit de 7,5 millimètres, modèle 1961, à balle plastique dite « Balplast ».

Elle n'assure pas le fonctionnement semi-automatique du fusil.

La balle est très dangereuse jusqu'à 100 mètres.

(1) Distance de traçage : 600 mètres, portée à 800 mètres sur les derniers modèles.

1.1.2.3. *Pour le tir de grenades.*

Cartouche sans balle de 7,5 millimètres pour grenades et artifices à fusil français à empennage de 22 millimètres (voir notice sur les grenades à fusil françaises et sur leurs matériels de lancement INF 126).

1.1.2.4. *Pour le tir à blanc.*

Cartouche à blanc en matière plastique de 7,5 millimètres, modèle 1958, de couleur blanche. Elle assure le fonctionnement semi-automatique de l'arme avec le bouchon de tir à blanc.

1.1.3. *Organisation du matériel.*

1.1.3.1. *F.S.A. 49-56.*

1.1.3.1.1. Composition de l'Unité Collective :

- l'arme proprement dite ;
- quatre chargeurs (B, fig. 3) ;
- une bretelle pour fusil ;
- un sabot de crosse, taille 1 ou 2 (fig. 8) ;
- un couteau-baïonnette (A, fig. 3) avec fourreau ;
- un dispositif de visée nocturne (fig. 7) avec étui en toile ;
- une clé de serrage du dispositif de visée nocturne ;
- une trousse en cuir modèle 18 (ou une trousse en toile) et un étui aux rechanges, contenant
 - un lavoir à ficelle,
 - un écouvillon laiton et un écouvillon de chambre,
 - un pinceau plat,
 - une burette à huile,
 - un tire-douille,
 - un crochet éjecteur-tournevis,
 - un percuteur,
 - un extracteur et son ressort,
 - deux ressorts frein de grenade.

Elle est complétée éventuellement par une lunette de tir modèle 1953 (fig. 12).

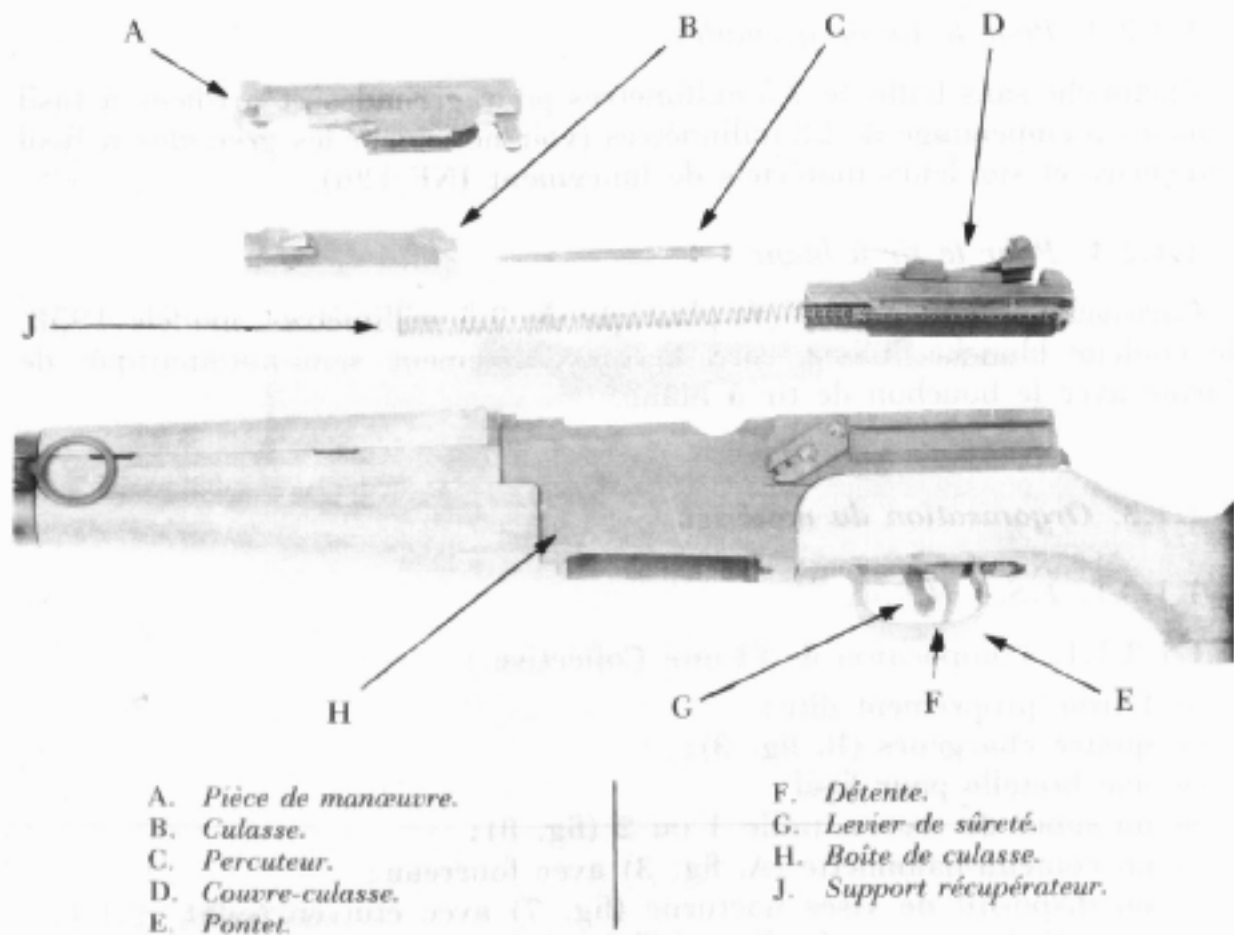


Fig. 5. — Fusil S.A. 1949-56 démonté

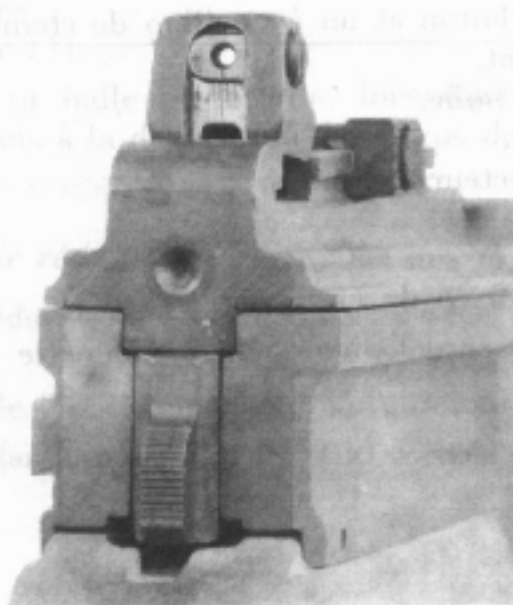


Fig. 6. — Oeillette réglable du F.S.A. 1949-56 [vue arrière droit]

1.1.3.1.2. Parties principales :

- le canon (K, fig. 16);
- l'ensemble boîte de culasse, couvre-culasse, pontet (C, A et U, fig. 16);
- l'ensemble mobile constitué par la pièce de manœuvre, la culasse et le ressort récupérateur (A, B et J, fig. 5);
- les montures et garnitures;
- le chargeur d'une contenance maximale de 10 cartouches en piles imbriquées.

1.1.3.1.3. Pointage de l'arme.

Le pointage de l'arme se fait grâce à :

- une hausse (B, fig. 16) fixée sur le couvre-culasse et graduée de 200 à 1 200 mètres par centaines de mètres;
- un œillette réglable en direction (fig. 6);
- un guidon de forme trapézoïdale (M, fig. 16) protégé par deux oreilles et réglable en hauteur.

1.1.3.1.4. Dispositif lance-grenades.

Il comprend :

- une grille de visée (L, fig. 16) pouvant prendre trois positions (rabattue pour le tir à balle, relevée à 45° et relevée à 74°). Elle comporte une ligne de visée auxiliaire (cran de mire et guidon), sur le côté gauche, pour le tir vertical des grenades et quatre chevrons de visée repérés (50, 75, 100 mètres et 120 mètres antipersonnel) pour le tir tendu des grenades à fusil;
- une bague coulissante (N, fig. 16) solidaire d'une échelle des portées graduées.

1.1.3.1.5. Dispositif de visée nocturne (fig. 7).

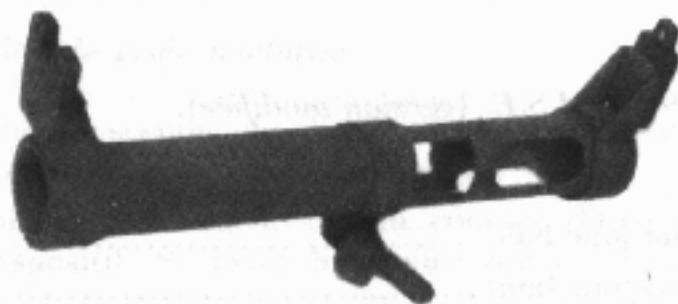


Fig. 7. — Dispositif de visée nocturne

Il se fixe au bout du canon à l'aide d'un écrou à oreille. Il porte un cran de mire et un guidon luminescents réglables, le premier en direction, le deuxième en hauteur. Il fait office de cache-flammes.

1.1.3.1.6. Couteau-baïonnette (A, fig. 3).

L'arme peut recevoir un couteau-baïonnette.

1.1.3.2. *F.S.A. 49-56 M.S.E. (version modifiée).*

L'arme possède une poignée-pistolet et deux appuis-joue.

Les organes suivants ont été modifiés : crosse, mécanismes de détente, appareil de pointage.

La vis porte-cœillétons est percée de deux trous à 90° et comporte 4 crans de réglage.

Le guidon cylindrique est à 8 crans de réglage.

1.2. CARACTÉRISTIQUES NUMÉRIQUES.

1.2.1. *F.S.A. 49-56.*

Calibre	7,5 mm
Longueur totale	1,02 m
Longueur du canon	0,525 m
Masse sans chargeur	3,900 kg
Masse du chargeur vide	0,200 kg
Masse du chargeur plein	0,430 kg
Masse de la baïonnette et de son fourreau	0,500 kg
Vitesse initiale de la balle 0 de 7,5 mm	820 m/s

1.2.2. *F.S.A. 49-56 M.S.E. (version modifiée).*

Longueur totale	1,05 m
Épaisseur de l'appui-joue bas	8,00 mm
Épaisseur de l'appui-joue haut	17,00 mm
Masse de l'arme sans chargeur	4,100 kg
Effort de détente	2,5 à 2,8 kg

1.3. RÈGLES DE SÉCURITÉ PROPRES AU MATÉRIEL.

1.3.1. Munitions à ne pas utiliser avec le F.S.A. 49-56 M.S.E.

- Les cartouches à blanc.
- Les cartouches de tir réduit « Balpast ».
- Les grenades à fusil.

1.3.2. Lancement de grenades à fusil.

- Mettre en place le sabot de crosse (fig. 8).
- Effectuer le tir avec l'arme, sans chargeur, l'obturateur d'évent (H, fig. 16) relevé. Le tube adducteur étant fermé la pièce de manœuvre doit être manœuvrée à la main après chaque coup.

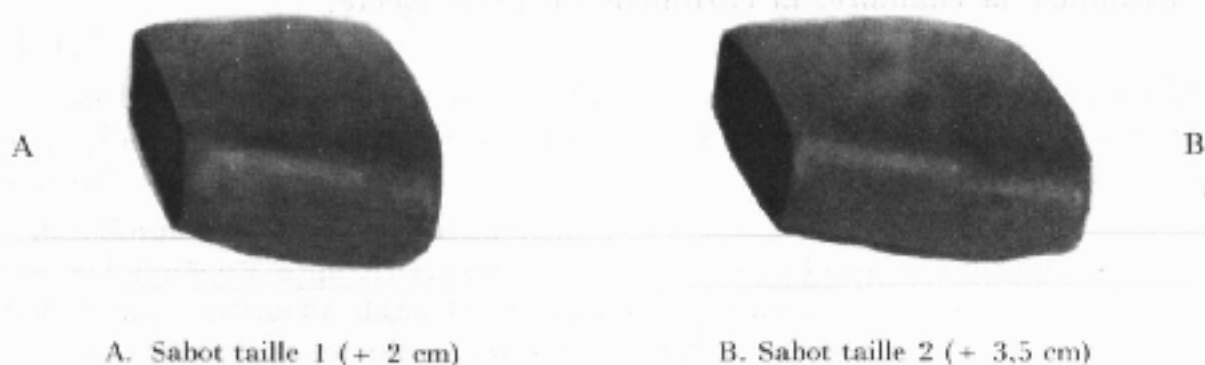


Fig. 8. — Sabots de crosse

1.3.3. Dispositif de visée nocturne.

Les pastilles lumineuses du dispositif de visée nocturne contiennent une substance toxique, légèrement radioactive.

— Ne pas porter à la bouche ou au contact d'une plaie une pastille détachée d'un dispositif. Se laver les mains après l'avoir touchée.

— Enlever soigneusement toute pastille détachée d'un dispositif. L'envoyer à l'unité ou établissement du Matériel de rattachement en même temps que le dispositif détérioré.

La radioactivité d'un dispositif est légèrement supérieure à celle d'une montre à cadran lumineux; l'utilisation normale des dispositifs est donc inoffensive, toutefois :

— ne pas faire coucher de personnel de façon permanente, à moins de deux mètres de plusieurs dispositifs groupés sous un faible volume (cas d'une caisse de dispositifs dans un magasin d'unité);

— ne pas faire coucher de personnel dans un local à moins d'un mètre d'un ratelier d'armes groupant plusieurs dispositifs (cas d'un ratelier d'armes de chambrée).

1.3.4. *Conduite à tenir en cas d'incident de tir.*

Enlever le chargeur (cf. 2.1.2.).

Armer (cf. 2.1.3.), sauf si l'ensemble mobile est revenu en position avant au moment de l'incident. Dans ce dernier cas un long feu étant possible, attendre 2 minutes (sauf au combat) avant d'ouvrir la culasse.

Mettre la sûreté (cf. 2.1.5.).

Examiner la chambre, la cartouche ou l'étui éjecté.

2. UTILISATION DANS LES CONDITIONS NORMALES

2.1. SERVICE DE L'ARME DANS LE TIR A BALLEES.

2.1.1. *Approvisionner.*

Deux façons de procéder :

- introduire un chargeur plein dans son logement sous la boîte de culasse et pousser à fond vers le haut jusqu'à enclenchement du crochet de chargeur ;
- placer un chargeur vide, dans son logement sous l'arme, la culasse étant ouverte. Introduire une lame-chargeur à l'avant de la pièce de manœuvre, puis presser fortement sur la colonne de cartouches en exerçant la pression le plus près possible de la lame jusqu'à introduction complète des cartouches dans le chargeur ; opérer de même avec une seconde lame-chargeur de cinq cartouches.

2.1.2. *Désapprovisionner.*

Tirer le chargeur vers le bas tout en appuyant sur le crochet de chargeur.

2.1.3. *Armer.*

Saisir le bouton d'armement avec la main droite ; le tirer à fond vers l'arrière ; l'ensemble mobile est ramené vers l'arrière alors que le marteau est armé.

Abandonner le bouton d'armement :

- si l'arme est approvisionnée (cf. 2.1.1.), la culasse se referme en introduisant une cartouche dans la chambre du canon ;
- si le chargeur en place est vide la culasse reste ouverte ;
- s'il n'y a pas de chargeur sur l'arme, la culasse se referme sur une chambre vide.

2.1.4. *Charger.*

Approvisionner (cf. 2.1.1.).

Armer (cf. 2.1.3.).

2.1.5. *Mettre et enlever la sûreté* (S, fig. 16).

Pour mettre la sûreté, abaisser le levier de sûreté.

Pour enlever la sûreté, remettre le levier en position haute.

2.1.6. *Manœuvrer la hausse.*

Saisir le curseur entre le pouce et l'index de la main droite, presser le poussoir et déplacer le curseur jusqu'à amener sa tranche avant sur la graduation désirée.

2.1.7. *Faire partir le coup (tirer).*

- Enlever la sûreté.
- Maintenir le pointage et appuyer progressivement sur la détente (à double bossette) jusqu'au départ du coup.
- Relâcher la détente.

2.1.8. *Décharger.*

- Désapprovisionner (cf. 2.1.2.).
- Armer pour éjecter la cartouche se trouvant dans la chambre (cf. 2.1.3.).

2.1.9. *Désarmer.*

S'assurer que la chambre est vide et que l'arme n'est pas approvisionnée. Presser la détente comme pour faire partir le coup.

2.2. TIR DE GRENADES A FUSIL.

Le tir s'effectue sans chargeur, l'obturateur d'évent relevé.

La cartouche à utiliser est la cartouche de lancement spéciale de 7,5 mm sans balle.

Les grenades sont tirées soit en tir vertical (grenades antipersonnel), soit en tir tendu (grenades antichars et antipersonnel).

2.2.1. *Tir vertical des grenades.*

Deux opérations préliminaires sont nécessaires :

- manœuvrer la grille de visée pour lui faire prendre l'angle convenable (74° pour des portées de tir allant de 100 à 200 mètres, 45° pour des portées de tir de 200 à 400 mètres) ;
- manœuvrer la bague coulissante pour lui faire prendre la position correspondant à la portée.

2.2.1.1. *Manœuvrer la grille de visée.*

Saisir la grille rabattue entre le pouce et l'index, la tirer légèrement vers l'arrière pour l'écartier de son embase et la faire pivoter jusqu'à enclenchement

- du premier cran de l'embase si l'angle fixe à utiliser est 45°,
- du deuxième cran si l'angle fixe à utiliser est 74°.

2.2.1.2. *Manœuvrer la bague coulissante.*

Presser le poussoir et déplacer la bague coulissante (N, fig. 16) le long du canon, jusqu'à ce que la graduation correspondant à la portée apparaisse sous la tranche arrière de la bague.

Lâcher le poussoir et rechercher l'encliquetage.

2.2.1.3. *Lancer la grenade en tir vertical.*

— Relever l'obturateur d'évent (H, fig. 16).

— Enclencher la grille de visée à 45° ou 74° , selon la distance de tir (74° pour des portées de 100 à 200 mètres, 45° pour des portées de 200 à 400 mètres).

— Mettre la bague coulissante sur la graduation correspondant à la distance de tir (lecture directe dans le cas de tir sous angle de 74° , graduation du manchon multipliée mentalement par 2 dans le cas du tir sous angle de 45°).

Exemple.

Pour un objectif estimé à 175 mètres : enclencher la grille de visée au cran 74° ; faire marquer 18 (décamètres) à la bague coulissante.

Pour un objectif estimé à 300 mètres : enclencher la grille de visée au cran 45° ; faire marquer 15 (décamètres) à la bague coulissante ($15 \times 2 = 30$).

— Engager la grenade sur le manchon jusqu'à la faire buter sur le renfort de la bague coulissante (fig. 9).

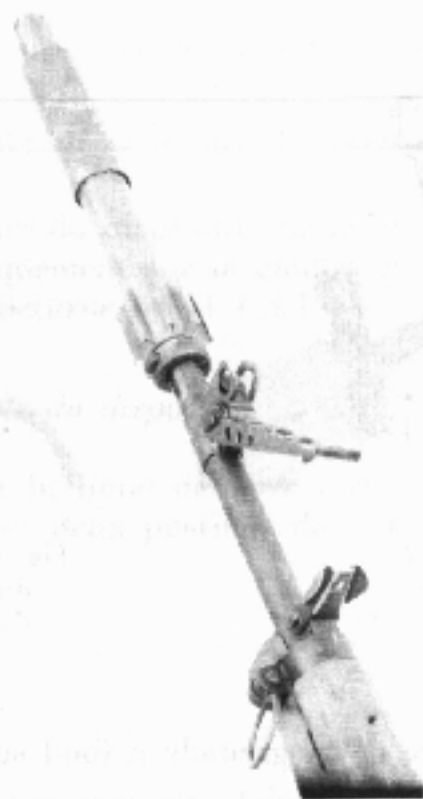


Fig. 9. — Tir vertical de grenade à fusil avec grille de visée à 45°

— Introduire une cartouche spéciale de lancement dans la chambre et fermer la culasse.

— Pointer l'arme en dirigeant la ligne de mire auxiliaire de la grille de visée sur l'objectif.

— Agir sur la détente en maintenant l'arme à la position de pointage.

2.2.2. *Tir tendu de grenades.*

— Relever l'obturateur d'évent (H, fig. 16).

— Enclencher la grille de visée au cran 74°.

— Vérifier que la bague coulissante est ramenée complètement en arrière.



Fig. 10. — *Tir tendu de grenade à fusil avec grille de visée à 74°*

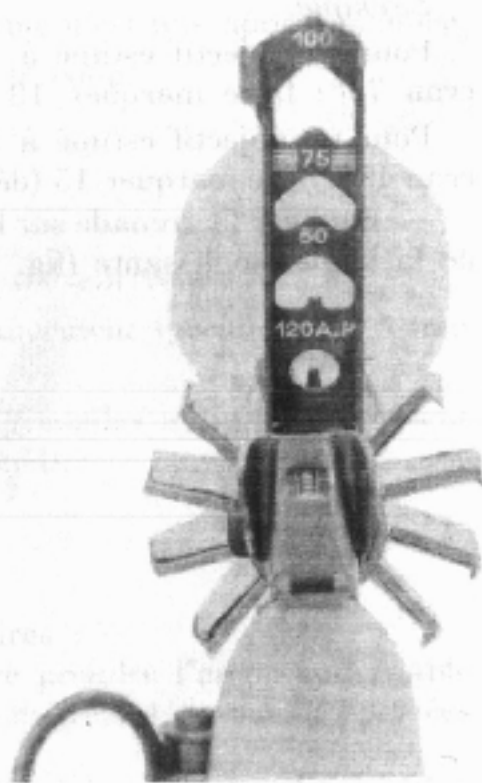


Fig. 11. — *Visée correspondant à un tir tendu de grenade d'une portée de 75 mètres*

— Engager l'empennage de la grenade à fond sur le manchon (fig. 10).

— Introduire la cartouche spéciale de lancement dans la chambre et fermer la culasse.

— Pointer l'arme en visant l'objectif avec la ligne droite déterminée par le sommet du chevron de visée correspondant au tir (50, 75 ou 100 mètres pour les grenades antichars, 120 mètres pour les grenades antipersonnel) et le bord supérieur du corps de la grenade (fig. 11).

— Agir sur la détente en maintenant l'arme à la position de pointage.

2.3. UTILISATION DU DISPOSITIF DE VISÉE NOCTURNE (fig. 7).

2.3.1. *Fixer le dispositif.*

Ramener à fond en arrière la bague coulissante (N, fig. 16) du dispositif lance-grenades.

Emboîter le dispositif de visée nocturne à fond sur le canon en s'assurant que le ressort de la bague est bien franchi.

Disposer guidon et cran de mire du dispositif dans le plan vertical de l'arme.

Serrer fortement l'écrou à oreilles.

2.3.2. *Régler le dispositif.*

De jour, fixer sur un chevalet de pointage, l'arme équipée du dispositif de visée nocturne.

Viser avec les organes de pointage de l'arme un figuratif placé à une cinquantaine de mètres.

Diriger la ligne de mire du dispositif sur le même dispositif sans toucher l'arme, en agissant uniquement sur le guidon et le cran de mire réglables du dispositif de visée nocturne (cf. 1.1.3.1.5.).

2.3.3. *Pointer à l'aide du dispositif.*

Amener sur l'objectif la ligne de mire constituée par la pastille lumineuse du guidon et les deux pastilles du cran de mire.

2.4. TIR A LA LUNETTE DE TIR, MODÈLE 1953 (fig. 12).

(Cf. MAT 1853, guide technique de la lunette de tir, modèle 1953.

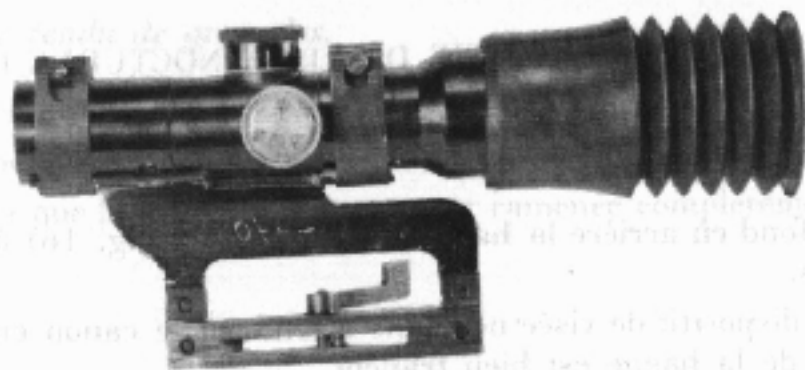


Fig. 12. — Lunette de tir, modèle 1953

2.5. UTILISATION DU COUTEAU-BAÏONNETTE.

2.5.1. Mise en place sur l'arme.

Présenter verticalement le couteau-baïonnette au-dessus du canon. Engager la collerette inférieure dans la bague coulissante qui doit être en position arrière et tirer vers le bas jusqu'à encliquetage.

2.5.2. Retrait.

Presser le poussoir et tirer vivement le couteau-baïonnette vers le haut.

2.6. TIR A BLANC.

Placer un bouchon de tir à blanc à l'extrémité du canon.

Utiliser les cartouches en matière plastique de 7.5 mm, modèle 1958, couleur blanche.

3. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

En cas d'incident de tir, désapprovisionner (cf. 2.1.2.), armer (cf. 2.1.3.), mettre la sûreté (cf. 2.1.5.), examiner la chambre, la cartouche ou l'étui.

Si l'ensemble mobile est revenu en position avant, attendre deux minutes avant d'ouvrir la culasse pour éviter les conséquences d'un long feu.

Constatations	Causes possibles	Remèdes
Cartouche normalement percutée dans la chambre.	Munition défectueuse.	Changer la munition.
Cartouche non percutée ou insuffisamment percutée dans la chambre.	Percuteur usé ou cassé. Défaut de verrouillage : — arme encrassée ; — corps étranger. Canal de percuteur ovalisé.	Changer le percuteur. Nettoyer l'arme. Enlever le corps étranger. Mettre l'arme en réparation.
Pas d'extraction.	Extracteur détérioré. Chambre encrassée. Étui collé.	Changer l'extracteur. Nettoyer la chambre. Extraire l'étui en écouvillonnant la chambre.
Extraction incomplète, étui dans la boîte de culasse.	Recul insuffisant de la culasse dû à un manque de poussée provenant d'une charge de poudre défectueuse (humide).	Vérifier que la balle n'est pas restée dans le canon. Changer de lot de munitions. Si l'incident persiste, mettre l'arme en réparation.
Freinage à l'introduction de la cartouche.	Arme encrassée. Chargeur déformé. Cartouche faussée ou oxydée.	Nettoyer l'arme. Changer le chargeur. Enlever la cartouche.
Mauvaise présentation de cartouche.	Lèvres du chargeur déformées.	Changer le chargeur.
Long feu.	Cartouche défectueuse.	Vérifier que la balle n'est pas restée dans le canon.

Constatations	Causes possibles	Remèdes
<p>Échappement de gaz par la boîte de culasse.</p> <p>Tir par rafale.</p> <p>Non-maintien de la grenade.</p>	<p>Rupture d'étui.</p> <p>Échappement prématuré.</p> <p>Perte du ressort frein.</p>	<p>Enlever l'étui et l'apporter à l'armurier.</p> <p>Mettre l'arme en réparation.</p> <p>Mettre en place un nouveau ressort frein de grenade.</p>

4. ENTRETIEN

4.1. OPÉRATIONS D'ENTRETIEN A EFFECTUER.

4.1.1. *Avant le tir.*

Dégraissier l'arme puis la lubrifier légèrement avec l'huile pour armes (cf. 4.2.).

4.1.2. *Après le tir.*

Démonter l'arme et la nettoyer soigneusement. Pour l'âme du canon, utiliser un chiffon imbibé d'huile et un écouvillon à fil de bronze. Sécher ensuite avec un chiffon sec.

Appliquer enfin une « couche de protection » :

- en campagne, par huilage léger à renouveler quotidiennement ;
- en service courant, par un huilage plus abondant à renouveler tous les deux jours dans le canon, tous les huit jours pour les autres pièces.

4.2. INGRÉDIENTS A UTILISER.

- Huile pour armes AIR 3515 A.
- Huile anticorrosive DCEA 111 (pour les armes stockées seulement).
- Pétrole.

L'emploi du pétrole facilite le nettoyage des pièces encrassées mais rend nécessaire le séchage minutieux des pièces avant leur huilage afin d'éviter l'oxydation.

Sont interdits :

- les matières abrasives,
- les solvants chlorés et l'acétone qui dissolvent l'enveloppe en matière plastique contenant la matière radioactive luminescente des dispositifs de visée nocturne.

4.3. DÉMONTAGES AUTORISÉS.

Avant toute manipulation, retirer le chargeur, armer pour s'assurer qu'il n'y a pas de cartouches dans la chambre, fermer la culasse et mettre la sûreté.

4.3.1. *Enlever le couvre-culasse.*

Effacer le verrou de couvre-culasse, pousser celui-ci vers l'avant, le soulever (fig. 13) et le sortir en retenant le ressort récupérateur; enlever ce dernier.



Fig. 13. — *Démontage du couvre-culasse*

4.3.2. *Enlever l'ensemble mobile.*

Amener, à l'aide du bouton d'armement, l'ensemble mobile vers l'arrière ; enlever cet ensemble en le tirant vers le haut (fig. 14) ; séparer la culasse de la pièce de manœuvre ; enlever le percuteur.



Fig. 14. — *Démontage de l'ensemble mobile*

4.4. REMONTAGE.

Procéder aux opérations dans l'ordre inverse du démontage.

Pour le remontage de l'ensemble mobile s'assurer que le talon de l'éjecteur est effacé.

Pour le remontage du couvre-culasse (fig. 15) :

— se servir des deux mains (le ressort récupérateur doit être maintenu fermement et guidé) ;

— s'assurer que le verrou du couvre-culasse est dans son logement.



Fig. 15. — Remontage du couvre-culasse

4.5. RÉGLAGE DES APPAREILS DE POINTAGE DU F.S.A. 49-56.

4.5.1. Réglage en direction.

Ce réglage s'effectue en déplaçant l'œilleton vers la droite ou vers la gauche.

A l'aide du crochet-éjecteur-tournevis :

— dévisser la vis du porte-œilleton pour ramener l'œilleton à droite et en conséquence déplacer le tir vers la droite ;

— visser la vis du porte-œilleton pour ramener l'œilleton à gauche et en conséquence déplacer le tir vers la gauche.

Chaque demi-tour de vis, marqué par un cran, déplace l'œilleton d'un demi-millième (demi-graduation), ce qui correspond à un déplacement du point moyen de 5 centimètres à la distance de 100 mètres ou de 10 centimètres à 200 mètres.

Il est possible de déplacer l'œilleton de trois tours de vis de part et d'autre du repère central.

Exemple. — A 100 mètres, le point moyen des groupements effectués par une arme se trouve à 20 centimètres à gauche du point de visée : dévisser le porte-œilleton de deux tours.

4.5.2. *Réglage en hauteur.*

Ce réglage s'effectue en déplaçant le guidon par rapport à la position centrale.

Effacer le téton d'arrêt de l'embase au moyen d'une pointe de cartouche et :
— visser le guidon si le tir est à déplacer vers le haut ;
— dévisser le guidon si le tir est à déplacer vers le bas.

Chaque quart de tour correspond à un demi-millième soit à un déplacement en hauteur du point moyen de 5 centimètres à 100 mètres ou de 10 centimètres à 200 mètres.

Il est possible de déplacer le guidon de un tour et demi de part et d'autre de la position centrale. Le plateau du guidon, vu du dessus, présente des graduations-repères allant de 1 à 4.

Exemple de réglage en hauteur. — A 100 mètres, le point moyen des groupements effectués par une arme se trouve systématiquement à 10 centimètres au-dessous du point visé : visser le guidon de deux quarts de tour.

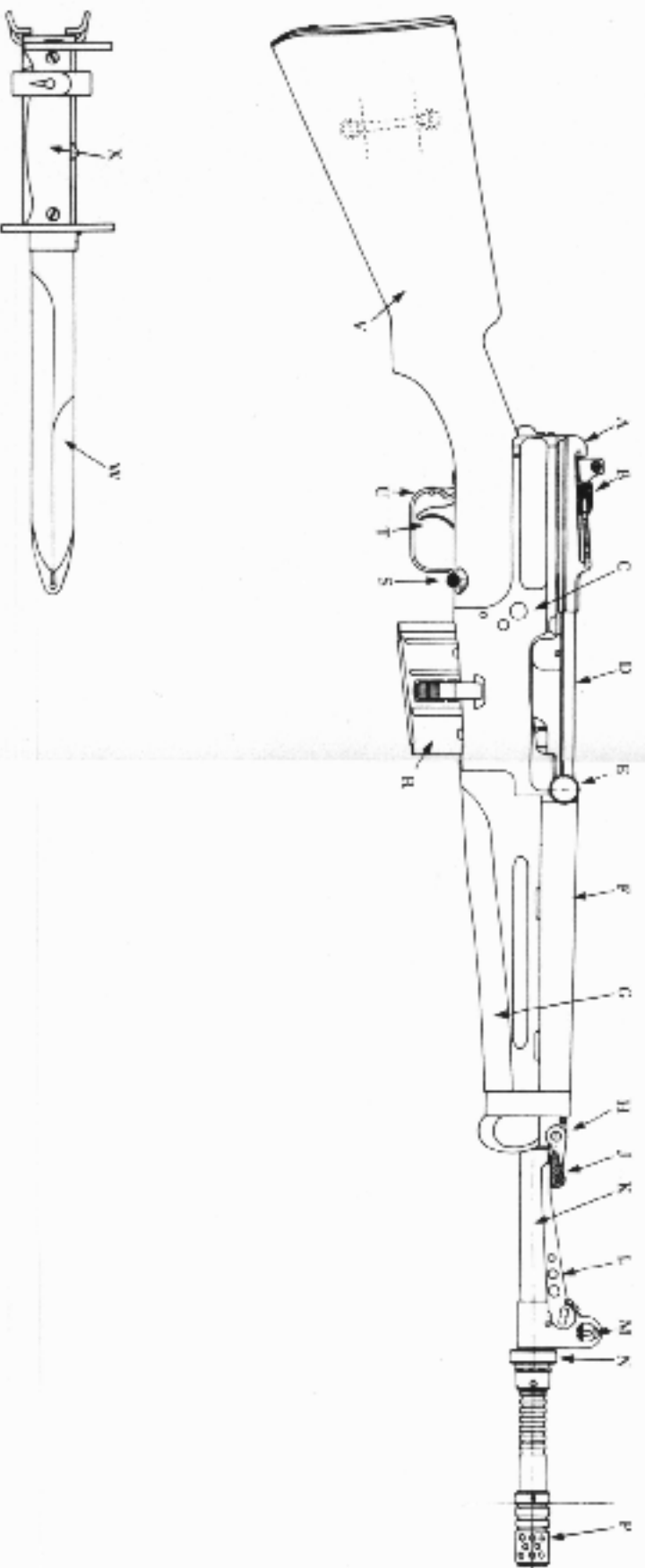
4.6. RÉGLAGE DES APPAREILS DE POINTAGE DE F.S.A. 49-56 M.S.E.

4.6.1. *Réglage en direction.*

Le réglage de cette version modifiée est similaire à celui du F.S.A. 49-56 (cf. 4.5.1.), mais chaque cran correspond à un quart de tour et déplace l'œilleton d'un quart de millième (quart de graduation), ce qui correspond à un déplacement du point moyen de 5 centimètres à la distance de 200 mètres.

4.6.2. *Réglage en hauteur.*

Le réglage de cette version modifiée est similaire à celui du F.S.A. 49-56 (cf. 4.5.2.), mais il est possible d'agir en huitième de tour correspondant à un quart de millième soit à un déplacement du point moyen de 5 centimètres à 200 mètres.



- A. Couvre-culasse.
- B. Housse.
- C. Boite de culasse.
- D. Pique de munition.
- E. Boiteau d'armement.
- F. Garde-main.
- G. Fila.
- H. Obturateur d'envoi.
- J. Levier obturateur d'envoi.
- K. Canon.
- L. Grille de visée pour le tir à courte portée.

- M. Gâchet.
- N. Boîtier culassier d'armement de la grenade.
- P. Munition cache-fumée.
- II. Chargeur.
- S. Levier de recul.
- T. Déclencheur.
- U. Pointel.
- V. Corse.
- W. Contre-boutonnettes.
- X. Fournisseur de la balle.

Fig. 15. — Nomenclature du fusil semi-automatique de 7,5 mm, modèle 1949-1950.